

X Всеукраїнська студентська науково - технічна конференція
"ПРИРОДНИЧІ ТА ГУМАНІТАРНІ НАУКИ. АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ"

УДК 581.145.1.004.4

Заплітняк Є. – ст. гр. ТТМ – 22

Харківський державний університет харчування та торгівлі

СПОСІБ ЗБЕРЕЖЕННЯ ЗРІЗАНИХ КВІТІВ ГВОЗДИКИ

Науковий керівник: канд. техн. наук., доцент Сорокіна С.В.

Zaplitnyak E.

Kharkiv State University of Food Technology and Trade

METHOD OF PRESERVING CUT FLOWERS CARNATIONS

Supervisor: PhD in Technical Sciences, Sorokyna S.V.

Ключові слова: зберігання, зрізані квіти

Keywords: storage, cut flowers

При інтенсивному розвитку вітчизняного квітникарства і збільшенні виробництва квітів на зрізання, підприємства все більшу увагу приділяють заходам щодо подовження строків їх збереження. Значна частина ніжної квіткової продукції втрачає свої декоративні якості, товарний вигляд і навіть гине на логістичному шляху просування її від виробника до кінцевого споживача: під час транспортування, зберігання та реалізації. В результаті чого завдаються відчутні збитки економіці господарств і галузі в цілому.

Тривалість життя зрізаних квітів, збереження їх декоративності або товарного вигляду знаходяться в прямій залежності від якості посадкового матеріалу, умов вирощування рослин і дотримання технології оброблення, заходів боротьби з хворобами і шкідниками. На розвиток і якість квітконосного пагона впливає безліч факторів: видові і сортові особливості рослин, інтенсивність і тривалість освітлення, температурний режим, вологість повітря і ґрунту, якість поживного субстрату і дози добрив. Так, квіти гвоздики, вирощені в літню пору при підвищених температурах повітря (вдень до 30° С), за стійкістю у зрізаному вигляді поступаються квітам, вирощеним у зимовий час при оптимальних температурах.

Аналіз літературних даних та патентні дослідження виявили, що частіше у практиці використовують холодне зберігання зрізаних квітів (сухе, вологе та в умовах зміненої атмосфери) та зберігання з використанням хімічних препаратів. Зберігання квіткової продукції в умовах знижених температур найбільш поширене і доступне. Холод – один з основних компонентів технології зберігання зрізаних квітів і живців, в основу якої покладено використання властивостей низьких позитивних температур, а в багатьох випадках і близьких до 0° С негативних – знижувати активність метаболічних перетворень у квітково-декоративній продукції під час зберігання, а також гальмувати розвиток мікробіологічних процесів. Квіткову продукцію в умовах холоду зберігають зазвичай сухим або вологим способом. У першому випадку квіти поміщають у пакети, коробки і т. ін., тобто при зберіганні відсутній контакт квіткової продукції з рідким живильним середовищем. Таке зберігання зрізаних квітів найбільш надійне і тривале, однак вимагає постійної температури, коливання якої не повинні перевищувати $\pm 2^{\circ}\text{C}$. У другому випадку як рідке середовище, як правило, використовують воду, в якій квіти знаходяться під час зберігання. Однак, дія холодом – дозволяє до деякої міри зменшити згубний вплив перерахованих чинників, проте воно не завжди відповідає збільшеним

вимогам промислового квітникарства.

Також встановлено, що регуляцію процесів старіння та в'янення квіткової продукції можна обмежити шляхом застосування різного роду препаратів і хімічних речовин. Для цього застосовують різноманітні фізіологічно активні речовини та препарати на їх основі, антитранспіранти. До перспективного напрямку зберігання квіткової продукції належить застосування для цієї мети умов зниженого тиску, аероозонної обробки, зберігання в умовах регульованого газового середовища або регульованого газового середовища в поєднанні з холодом.

Мета роботи полягає в дослідженні впливу зберігання квітів у повареній солі на збереження декоративних властивостей та подовження строків реалізації зрізаних гвоздик. У якості об'єктів було обрано зрізані квіти вітчизняного вирощування (Харківська обл., с.м.т. Дергачі) – ремонтантні гвоздики сорту «Аврора». Експертні дослідження проводилися згідно ГОСТ 18908.1.

Для вивчення впливу повареної солі при зберіганні зрізаних гвоздик на їх якість, проводили закладення зрізаних гвоздик на зберігання у повареній солі сухим способом. Закладення на зберігання у повареній солі сухим способом проводили у двох варіаціях. У першій – зріз гвоздики занурювали у теплий парафін на декілька хвилин та укладали у ящики з гофрованого картону ретельно пересипаючи сіллю, таким чином щоб вони повністю були занурені в сіль. У другий – зрізані гвоздики не обробляли, а безпосередньо укладали у ящики з гофрованого картону ретельно пересипаючи сіллю. Ящики з квітами зберігали у холодному приміщенні при температурі $+2...+5^{\circ}\text{C}$ та відносної вологості повітря 75...80%. Після зберігання зрізані квіти виймали з ящиків та занурювали у прохолодну воду при температурі $+12...+15^{\circ}\text{C}$ на 24 години для відновлення декоративних властивостей.

Результати дослідження зберігання зрізаних гвоздик у повареній солі свідчать, що застосування повареної солі в якості консерванту при зберіганні зрізаних квітів призводить до подовження терміну їх зберігання до 5 місяців, у порівнянні зі зберіганням у інших середовищах. Відновлені зрізані гвоздики були свіжими, чистими, с типовими для даного ботанічного сорту забарвленням та формою квітки, квітколоже без тріщин. Стебло пряме, достатньо міцне для підтримання квітки у вертикальному положенні; листя лінійно-ланцетні, зеленого кольору. Квіти симетричні, насиченого червоного кольору. Декоративність зрізаних гвоздик після зберігання складала 5,0 балів, з яких декоративність листків – 1,5, квітки – 3,5 бала. Таким чином, повне відновлення декоративних властивостей зрізаних гвоздик відбувається після їх втримання протягом 24 годин у прохолодній воді за температури $+12...+15^{\circ}\text{C}$.

Проведені дослідження дозволяють зробити висновок: дія холодом на зрізані гвоздики дозволяє у деякій мірі зменшити згубний вплив чинників в'янення, проте це не завжди відповідає високим вимогам промислового квітникарства; постановка зрізаних гвоздик у звичайну воду навіть у холоді не призводить до значного продовження терміну їх життя із-за негативних біохімічних властивостей води. Найбільш ефективним методом забезпечення стабільної якості зрізаних гвоздик є зберігання їх у повареній солі. Таке зберігання дозволяє значно знизити втрати, зберегти декоративність та товарну якість і продовжити терміни зберігання зрізаних гвоздик.

Впровадження у практику промислового квітникарства цього способу збереження зрізаних гвоздик, значно підвищить ефективність виробництва, знизить втрати дорогої швидкопсувної продукції на всіх етапах її товаропросування від виробника до споживача, дозволить збільшити постачання населенню квітів в періоди найбільшого попиту.